

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 18 日 (18.08.2005)

PCT

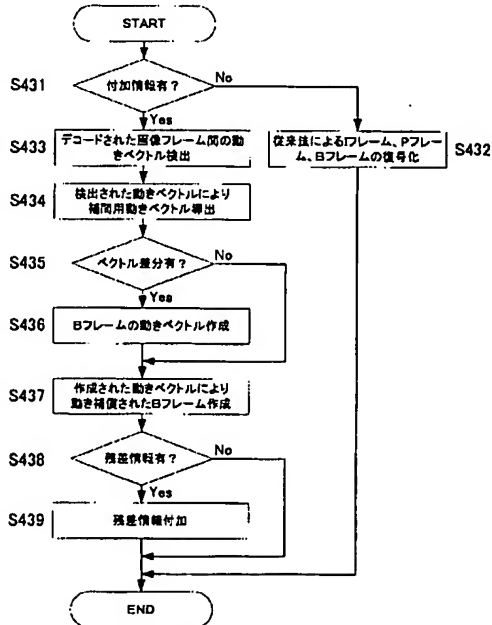
(10) 国際公開番号
WO 2005/076630 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 7/32 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000250 (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 笹井 寿郎 (SA-SAI, Hisao) [JP/JP]; (JP). 近藤 敏志 (KONDO, Satoshi) [JP/JP]; (JP). 角野 真也 (KADONO, Shinya) [JP/JP]; (JP).
- (22) 国際出願日: 2005 年 1 月 12 日 (12.01.2005) (74) 代理人: 小野 由己男, 外 (ONO, Yukio et al.); 〒5300054 大阪府大阪市北区南森町 1 丁目 4 番 1 9 号 サウスホレストビル 新樹グローバル・アイビー特許業務法人 Osaka (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-026276 2004 年 2 月 3 日 (03.02.2004) JP

(続葉有)

(54) Title: DECODER, ENCODER, INTERPOLATION FRAME GENERATING SYSTEM, INTEGRATED CIRCUIT DEVICE, DECODING PROGRAM, AND ENCODING PROGRAM

(54) 発明の名称: 復号化装置、符号化装置、補間フレーム生成システム、集積回路装置、復号化プログラムおよび符号化プログラム



- S431... ANY ADDITIONAL INFORMATION?
S433... DETECT MOTION VECTOR BETWEEN DECODED IMAGE FRAMES
S432... DECODE I-FRAME, P-FRAME, AND B-FRAME BY CONVENTIONAL METHOD
S434... DERIVE INTERPOLATION MOTION VECTOR FROM DETECTED MOTION VECTOR
S435... ANY VECTOR DIFFERENCE?
S436... GENERATE MOTION VECTOR OF B-FRAME
S437... GENERATE B-FRAME FOR WHICH MOTION COMPENSATION IS PERFORMED BY GENERATED MOTION VECTOR
S438... ANY RESIDUAL INFORMATION?
S439... ADD RESIDUAL INFORMATION

(57) Abstract: A decoder, an encoder, an interpolation frame generating system, an integrated circuit device, a decoding program, and an encoding program for generating an interpolation frame of high precision with an improved encoding efficiency. The decoder (12) comprises a decoding section (70), a motion vector detecting section (79), and an interpolation frame generating section (80). The decoding section (70) decodes a coded image signal (d211) produced by encoding an image frame constituting an image signal (d210) and additional information (d231) for generating an interpolation frame to be interpolated between image frames according to a motion vector (MV48) which is a motion vector between image frames. The motion vector detecting section (79) detects a motion vector (MV90) which is a motion vector between decoded image frames (d260). An interpolation frame generating section (80) generates an interpolation frame from the motion vector (MV90), the decoded image frame (d259), and the decoded additional information (d252).

(57) 要約: 本発明では、符号化効率を向上させつつ高精度の補間フレームの生成を行うための復号化装置、符号化装置、補間フレーム生成システム、集積回路装置、復号化プログラムおよび符号化プログラムを提供することを課題とする。復号化装置 12 は、復号化部 70 と、動きベクトル検出部 79 と、補間フレーム生成部 80 とを備えている。復号化部 70 は、画像信号 d 2 1 0 を構成する画像フレームと、画像フレーム間の動きベクトルである動きベクトル MV 4 8 に基づいて画像フレームを補間する補間フレームを生成するための付加情報 d 2 3 1 とが符号化された符号化画像信号 d 2 1 1 を復号化する。動きベクトル検出部 79 は、復号化された画像フレーム d 2 6 0 間の動きベクトルである動きベクトル MV 90 を検出する。補間フレーム生成部 80 は、動きベクトル MV 90 と復号化された画像フレーム d 2 5 9 と復号化された付加情報 d 2 5 2 とに基づいて補間フレームを生成する。

WO 2005/076630 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。